



**DEMGY Group présente ses innovations & actualités à l'occasion du JEC World 2024, du 5 au 7 mars**

**Hall 5 – Stand B64**

*N'hésitez pas à me contacter pour organiser un entretien avec un porte-parole DEMGY Group : [audrey.bizet@kalaapa.com](mailto:audrey.bizet@kalaapa.com) / 06 24 88 06 69*

**St-Aubin-sur-Gaillon, le 14 février 2024** – DEMGY Group conçoit et fabrique des solutions plastiques et composites hautes performances plus légères que le métal afin de réduire l'empreinte carbone et de favoriser les économies d'énergie. L'entreprise, activement engagée dans le processus de décarbonation de l'industrie, présente ses dernières innovations & actualités à l'occasion du JEC World 2024.

**Le projet Reborn, développé en collaboration avec Decathlon, incarne la stratégie 3R de DEMGY, une approche stratégique de la fin de vie et de la gestion des déchets, qui comprend les actions suivantes :**

- ✓ Réduire la quantité de matière vierge utilisée pour fabriquer la chaussure.
- ✓ Réutiliser des déchets de production pour créer un nouveau produit.
- ✓ Recycler plus facilement les chaussures en fin de vie.

Pour Decathlon, DEMGY Atlantique (44) a fabriqué une semelle de chaussures à 60% à partir de déchets. Pour la produire, Decathlon a fait appel à l'expertise de DEMGY Atlantique en matière de thermocompression des plastiques et à celle de Lonati pour ses machines à tricoter les tiges de chaussures (partie haute de la chaussure).



©DEMGY

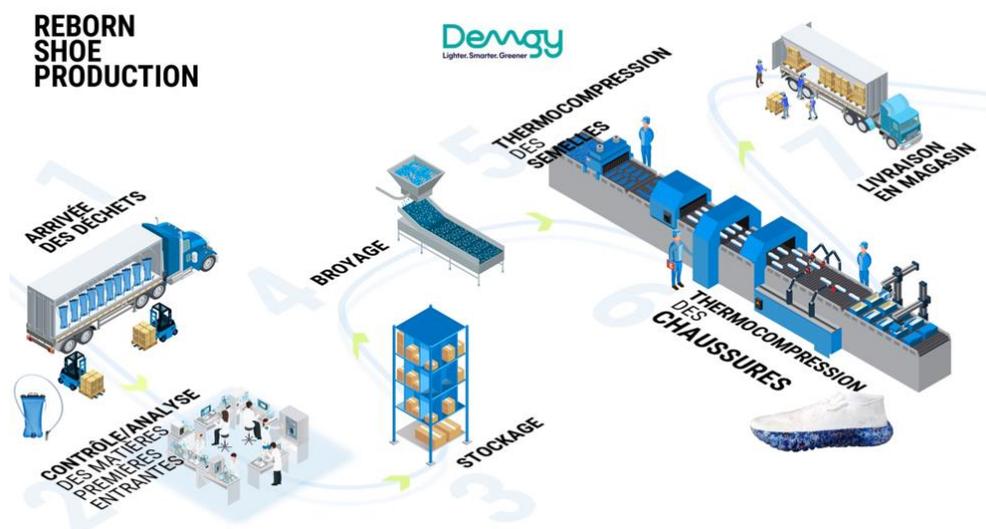


©DEMGY

La presse de thermocompression de DEMGY produit la semelle extérieure de la chaussure à partir de déchets, mettant ainsi en valeur l'expertise de DEMGY en matière de transformation des polymères et des composites. Le premier résultat de ce projet commun est une semelle extérieure en TPU, composée à 60% de TPU recyclé provenant des poches à eau du service course à pied de Decathlon.

En utilisant les déchets comme matière première, la chaussure permet d'extraire moins de matière première vierge et de donner une 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup>... vie à ces plastiques. La méthode d'assemblage sans colle utilisée pour fabriquer la chaussure permet un démontage ainsi que le recyclage de la tige et de la semelle. Tout cela contribue à un produit plus durable et respectueux de l'environnement.

Processus de fabrication du projet Reborn, développé en collaboration avec Decathlon.



La nouvelle chaîne de valeurs illustre la maîtrise des procédés de production innovants qui aboutissent à une production sans aucun déchet de matière.

**FLAXCOMP® : l'expertise DEMGY dans les procédés écologiques adaptés aux polymères et composites renforcés de fibres végétales.**



## FLAXCOMP® CLEAR : l'innovation durable dans la transformation des bio composites.



©DEMGY – Démonstrateur FLAXCOMP® CLEAR



©DEMGY – Zoom tissu sergé de lin

Flaxcomp® by DEMGY est la transformation de composites thermoplastiques renforcés par des fibres naturelles. Il illustre le savoir-faire de DEMGY sur les procédés de transformation des composites thermoplastiques renforcés par des fibres naturelles. Les forces de la nouvelle solution FLAXCOMP® CLEAR, combinaison d'une résine transparente et d'une fibre naturelle (association du lin avec des résines thermoplastiques recyclables transparentes) sont les suivantes :

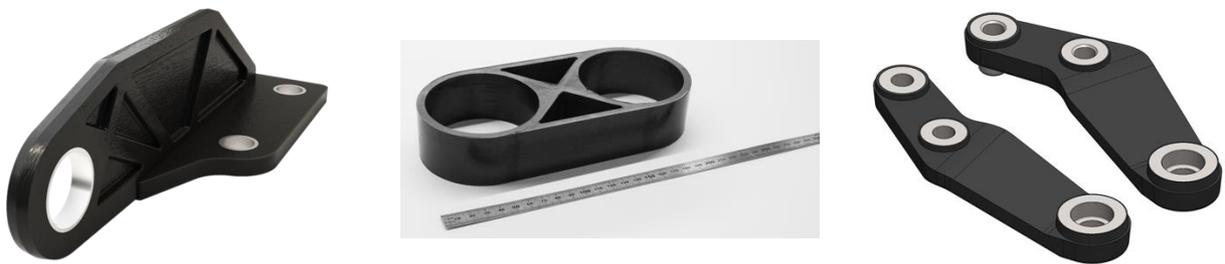
- ✓ Une finition qui rappelle la brillance des résines époxy, une mise en valeur esthétique de la fibre de lin grâce à une solution process qui apporte profondeur et transparence, tout en étant 100 % recyclable.
- ✓ L'utilisation de procédés respectueux de la fibre de lin pour conserver ses propriétés spécifiques (propriétés mécaniques et d'absorptions vibratoires) : tissu sergé de lin 2/2 associé à une matrice thermoplastique transparente.
- ✓ La solution innovante Flaxcomp® est totalement personnalisable grâce à de multiples options comme la texturation de la surface.
- ✓ Flaxcomp® est applicable aux marchés à fort volume tels que les intérieurs automobile, le luxe, le sport et les loisirs.

## L'atelier DEMGY 3D de fabrication additive poursuit son développement.

L'atelier est composé de deux types de technologies.

- ✓ La technologie *Lit de poudre* qui utilise le PA11 biosourcé ainsi que des solutions renforcées en fibres carbone PEKK/PEKK 100% naturel.
- ✓ La technologie *dépôt de fil* qui fonctionne avec des composites hautes performances, des fibres continues renforcées PEEK, PEKK, PPS, PA12, PA bio. Cette technologie permet la combinaison de formes complexes et de matériaux performants, pour tendre vers une production 0 déchet.

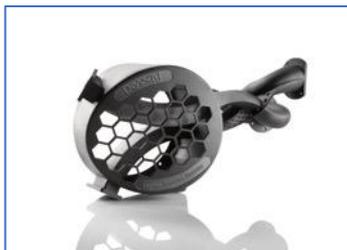
La nouvelle machine de fabrication additive 9TLABS vient de rejoindre l'Atelier DEMGY 3D. Elle offre une solution intermédiaire entre la fabrication additive et le placement de fibres de renfort de composites thermoplastiques. Avec un volume d'impression de 350 mm x 270 mm x 250 mm, elle permet l'impression de pièces en composites hautes performances PEEK, PEKK, PPS, PA12, PA bio et jusqu'à 60% de fibres continues (carbone, verre, basalte).



Source & crédit : @9TLabs - Démonstrateurs

Elle complète les possibilités de transformation des composites en fabrication additive aux côtés des deux autres stations de fabrication additive en PEKK :

- ✓ la machine de frittage laser EOS P 810 qui utilise la matière EOS HT-23 (basée sur le PEKK Kepstan®, polymère de l'extrême d'Arkema, et renforcé fibres de carbone) ;
- ✓ la seconde EOS P810 utilisant le PEKK 100.



©DEMGY



©DEMGY

*Exemples de pièces techniques complexes en fabrication additive PEKK Carbone.*

Le PEKK 100, polymère hautes performances de couleur beige, est basé sur un PEKK non chargé. Il présente un allongement à la rupture ainsi qu'une résistance aux chocs plus élevés tout en conservant une résistance à la traction élevée par rapport au matériau HT-23 chargé de fibres de carbone.

À des températures élevées de fonctionnement, de l'ordre de 80°C à 180°C, le PEKK 100 démontre des capacités uniques et présente une augmentation massive de la ténacité tout en conservant une résistance et une rigidité élevées.

Les pièces ou composants issus de l'Atelier DEMGY 3D peuvent être métallisés pour apporter une continuité électrique ou servir de blindage électromagnétique.



©DEMGY

*Exemples de pièces métallisées en fabrication additive PEKK chargé carbone*

## **DRAKE Plastics Ltd. Co et DEMGY Group forment une alliance transatlantique pour des solutions polymères de haute performance**

DRAKE Plastics Ltd. Co, dont le siège social est situé à Cypress, au Texas (États-Unis), et le groupe DEMGY, basé à Saint-Aubin-sur-Gaillon, en Normandie (France), ont formé une alliance stratégique pour offrir à leurs clients en France une gamme plus large de solutions innovantes dans les produits plastiques haute performance.

La gamme de produits comprend un large éventail de semi-produits usinables standard et sur mesure de toutes les qualités de PEEK, Torlon® PAI, Ryton® PPS et Ultem™ PEI renforcé. Des polycétones de spécialité tels que KetaSpire® XT920 et Victrex HT™ ainsi que d'autres matériaux haute performance sont également disponibles.

### **À propos de DEMGY :**

Créé en 1947, DEMGY, groupe technologique en plasturgie innovante, conçoit et fabrique des solutions plastiques et composites hautes performances plus légères que le métal, pour favoriser les économies d'énergie dans les secteurs d'activité à forte empreinte carbone. DEMGY est activement engagée dans le processus de décarbonation de l'industrie.

Son offre circular Multiplasturgy®, guichet unique de ses 14 pôles d'expertise, débute avec l'éco-conception qui permet de gérer en amont la fin de vie des productions et leur capacité à être recyclées.

Le Groupe normand dispose de 5 sites en France, dont son siège social à St-Aubin-sur-Gaillon (27), 2 en Allemagne, 2 en Roumanie, 1 aux Etats-Unis ainsi que 3 centres de R&D.

En 2023, DEMGY Group a généré un chiffre d'affaires de 100 millions d'euros, dont 7% ont été investi en R&D et investissements. DEMGY rassemble aujourd'hui plus de 800 collaborateurs.

DEMGY Group est membre de la communauté du Coq Vert, communauté de dirigeants et de dirigeantes convaincus de la nécessité d'agir et qui sont déjà engagés dans la transition écologique et énergétique.



DEMGY est un membre ambassadeur de la French Fab.

Financé par



DEMGY Normandie et DEMGY SPN sont lauréates de l'appel à projet Aéronautique dans le cadre du Plan de Relance Français.



**Contacts presse – Agence KALAAPA :**

Audrey Bizet - 06 24 88 06 69 - [audrey.bizet@kalaapa.com](mailto:audrey.bizet@kalaapa.com)

Cécile Ponchel - 06 03 02 02 32 – [cecile.ponchel@kalaapa.com](mailto:cecile.ponchel@kalaapa.com)